



Cohabitar superficies preexistentes.

Vivienda célula incremental

Cristian David Aguirre Solórzano¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Ing. José Antonio Magallón.

Revisor Metodológico:

Arq. Yenny Milena Díaz

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico:

Arq. Hernando Carvajalino

Diseño Urbano:

Arq. Natalia Medina

Diseño Constructivo:

Ing. José Antonio Magallón.



¹ Cdaguirre71@ucatolica.edu.co, cdaguirre71@outlook.com

Resumen.

El surgimiento de los asentamientos informales en Colombia, los cuales provienen del origen paulatino del conflicto armado interno del país, ha fomentado el desplazamiento demográfico del sector rural al metropolitano, por lo que hay tres diferentes factores que las ciudades se deben enfrentar, de escala, velocidad y de solvencia de servicios públicos. En Bogotá, y el origen de municipios como es el caso de Soacha, son receptores del desplazamiento que se ha originado en el país. Con base a esto y con ayuda de las visitas guiadas en el barrio Villa Nueva Alta, Ciudadela Sucre, nos ayudaron a entender las diferentes problemáticas entorno al espacio público, de equipamientos y de vivienda. Es así como se plantea una vivienda que se desarrolla en torno a las normativas vigentes del Ministerio de vivienda, pero se propone una vivienda incremental y flexible la cual, se adaptará a las necesidades futuras de la población.

Palabras clave: Asentamientos urbanos, condiciones de vida, diseño de vivienda, necesidades básicas, vivienda.

Abstract.

The emergence of informal settlements in Colombia, the gradual origin of the country's internal armed conflict, the demographic traffic from the rural to the metropolitan sector, so there are three different factors that cities must face, of scale, speed and solvency of services public In Bogotá, and the origin of municipalities as in the case of Soacha, they are recipients of displacement that have originated in the country. Based on this and with the help of guided tours in the Villa Nueva Alta neighborhood, "Ciudadela Sucre", we have help to understand the different problems

surrounding the public space, equipment and housing. This is how a house is proposed that can become the current regulations of the Ministry of Housing, but an incremental and flexible housing is proposed that adapts to the future needs of the population.

Keywords: Urban settlements, living conditions, housing design, basic needs, housing

Contenido

1. Introducción.....	6
1.1 Objetivo general.....	10
1.2. Objetivos específicos.....	10
1. 3. Hipótesis.....	13
1.3.1 La mutación de la vivienda en los asentamientos populares.....	13
1.3.2 El dinamismo tipológico como estrategia para una vivienda nueva en barrios populares.....	14
1.3.3 Referentes en la práctica entono a la vivienda social y popular.....	15
2. Metodología.....	16
2.1 Demografía.....	17
2.2 Nivel educativo.....	18
2.3 Actividad económica.....	19
2.4 Diseño participativo.....	22
2.5 Marco temporal.....	22
3. Resultados.....	25
3.1 Propuesta correlación proyectos inmediatos.....	27
3.2 Intervención.....	30
3.3 Implantación vivienda.....	30
3.4 Vivienda- unidad célula.....	35

3.5 Vivienda incremental.....	36
3.6 Proceso de gestión ampliación de la vivienda.....	39
4. Discusión.....	41
5. Conclusiones.....	44
6. Referencias.....	46
7. Anexos.....	49

Introducción.

En el marco del proyecto de grado de la facultad de Diseño, programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia, conforme a sus principios y fundamentos, centra su misión en la persona en el que se identifican unos compromisos como, asumir a la persona humana como origen de sus propias acciones y no como resultado del medio; Estudiar, analizar, sensibilizar y formular propuestas frente a las condiciones culturales, políticas, económicas y sociales locales, regionales, nacionales e internacionales y que, regidos por el PEP (Proyecto educativo del programa) y con una metodología de diseño concurrente que desarrolla el conocimiento a partir de la educación con aprendizaje basados en problemáticas reales con personas reales, pretende desenvolver todas las situaciones de acuerdo a un análisis realizado en cada campo designado, acogiendo a unos niveles de electividad que habla sobre unas líneas de profundización con énfasis Ambiental, que recoge de manera sustancial para el desarrollo de proyectos dentro de los criterios de diseño que están planteados a desarrollar.

Con base a esto, se abordan de manera sistémica las diferentes problemáticas entorno a la vivienda “popular” que, a través del tiempo el surgimiento de asentamientos espontáneos urbanos periféricos y originalmente informales, han provocado condiciones de precariedad y pobreza. De igual manera, el crecimiento demográfico determinante para el surgimiento de estos asentamientos fue categórico para la creación paulatina de un desplazamiento masivo del medio rural al urbano, según DANE en el 2005: “la población nacional pasó de tener en 1930 dos millones y medio a poseer 31,7 millones de personas en el 2005, en el sector urbano”. Sin embargo, pasó totalmente lo contrario en los municipios restantes, creciendo 1% anual”; Determinantes como el conflicto interno colombiano conllevó en las últimas seis (6) décadas un

desplazamiento masivo a las grandes capitales del país, en busca de un desarrollo urbano, conocido como un modelo social, económico y físico, las cuales han caracterizado los diferentes factores que han impulsado las transformaciones en las ciudades.

No obstante, los fenómenos migratorios también están ligados de los factores económicos y sociales internos que son particulares de cada país, debido a esto la vida en la ciudad globalmente es un imán que “genera” recursos y promueve oportunidades, atrayendo a una cantidad notable de personas; *“La situación de pobreza, pues, por un lado, y las condiciones de mercado legal del suelo determinan, por otro, que un porcentaje variable, pero considerable y que en algunos países se ha incrementado desde la década de los noventa del siglo pasado, debe habitar en situaciones de ilegalidad”*.(Clichevsky, 2006, p. 7), sin embargo, el fenómeno migratorio no solo ha concretado un posible desarrollo en la construcción de ciudades, también ha proliferado el dinamismo demográfico en diferentes escalas, que de alguna forma han sido un proceso simultaneo como es la parcelación donde el objetivo específico de cada familia es el obtener una vivienda; la urbanización, que corresponde a la infraestructura y a la velocidad del crecimiento a través del tiempo ha conllevado a la edificación como la propiedad que posee la capacidad para evolucionar en el espacio público inmediato y de cómo desde su habitabilidad (exterior e interior) pueden generar parámetros económicos y de crecimiento social, la cual favorece la identidad entre determinada población barrial.

Para abordar los diferentes factores que han proliferado las transformaciones y dificultades con la regularización del suelo (público y privado) como un modelo actual de exclusión social y del problema del módulo de vivienda como unidad que debe garantizar la calidad de vida, es necesario analizar que actualmente en la comuna 4, Ciudadela Sucre, Municipio de Soacha. Existe un déficit

y carencia de vivienda, no solo comprendiendo el mismo como un problema de cantidad, si no abarcarlo dentro de otros factores como el hacinamiento y habitabilidad (Iluminación, ventilación y calidad espacial), *“Es la deficiente ventilación y la falta de iluminación natural de los espacios de permanencia, principalmente en las habitaciones”* (Ceballos (2006), Pg. 151) además de resaltar la carencia de algunos servicios públicos sobre todo de alcantarillado.

En la agenda de Acción, la II Conferencia de Hábitat, en la Sección B, 55 & 56, de junio de 1996, se dice que:

“El acceso al suelo y la seguridad en la tenencia legal son prerequisites estratégicos para la provisión de alojamiento adecuado para todos y para el desarrollo de asentamientos humanos sostenibles que afectan tanto las áreas urbanas como las rurales. Es también una forma de romper el círculo vicioso de la pobreza. Cada gobierno debe comprometerse a promover la provisión de suministro adecuado de suelo en el contexto de políticas sostenibles de uso del suelo (...) Las fallas en la adopción, a todos los niveles, de políticas apropiadas para el suelo rural y urbano y para las prácticas de administración del suelo, quedan como la causa primaria de inequidad y pobreza”.

Se ha logrado determinar que para los 4.287 hogares que actualmente existen, solo hay 2.919 viviendas que suplen esa cantidad, denotando a partir de esto el grado de hacinamiento, baja calidad espacial y un sobredimensionamiento demográfico el cual conlleva a agudizar los problemas sanitarios y de habitabilidad, fomentando de esta forma la gentrificación de algunas familias a zonas de riesgos y/o vulnerables por inundaciones, deslizamientos o derrumbes. *“No obstante, las intervenciones institucionales se han basado sólo en la regularización de la propiedad del suelo, lo que supone desplazar el problema de la propiedad de la vivienda. Este*

hecho dificulta las transformaciones tipológicas de vivienda unifamiliar a colectiva cuando la ciudad se densifica y las mejoras en la calidad constructiva y estructural.” (Sáez, García, Peña, 2009, p. 2). Conllevando el problema del hábitat a un grado menos favorable en condiciones de riesgos naturales.

En el sector informal o espontaneo en la Comuna 4, Ciudadela Sucre, Municipio de Soacha, se caracteriza, además, por conformar una parcelación arbitraria²(Alcaldía, 1984), una parcelación en espina de pescado, con un loteo determinado por unas medidas generales de 6x12m que divide algún modelo o característica de espacio público urbana, generando diferentes cohesiones sociales en la transición o relación de la vivienda con el entorno urbano inmediato (calle) *"Su propio desorden provoca que no haya espacios de interacción social creando un desequilibrio social y visual en la imagen urbana, estos problemas demandan otro tipo de vivienda alternativa no convencional, que se adapte a las necesidades del usuario que habita estos lugares propensos a catástrofes naturales"* (Morales, 2011, p. 122). Ampliando progresivamente la exclusión social definido por la imposibilidad de un desarrollo social entorno a un espacio público, determinado por la pendiente que oscila del 20% al 30% de inclinación, y sobre todo de los sistemas de tejido productivo y terciario (casa-almacén, casa – taller), que surgen a medida que la población busca una satisfacción de necesidades tanto materiales como inmateriales.

Objetivo general.

² “Rafael Forero Fetecua, compra alrededor de 50,975m² que posteriormente parcela y reparte a los pobladores que apoyan su campaña política”, 1984, Alcaldía de Soacha,

El objetivo general es proporcionar elementos operativos que promuevan el mejoramiento del modelo urbano y arquitectónico de Villa Nueva Alta, Ciudadela Sucre, Municipio de Soacha.

Objetivos específicos.

1. Potencializar la conjugación del tejido urbano, el tejido social y del tejido habitacional.
2. Estructurar la cohesión social entorno a las necesidades prioritarias de la población (Fisiológicas, de seguridad, de pertenencia, de identidad y de autorrealización).
3. Garantizar por medio de la mutación tipológica, un posible incremento económico externo, a través del arriendo o del comercio.
4. Optimizar la gestión del proyecto entorno al marco gubernamental y de identidades que subsidian la vivienda (VIS y VIP)³.

"La receta del éxito de las colonias populares es la combinación de dos principios antagónicos: el orden espacial rígido, determinado por una retícula ortogonal regular del tipo 'tablero de ajedrez, y la construcción individual casi absolutamente libre, la cual propicia una enorme variedad de tipos de vivienda y formas de construcción". (Krieger, 2006, p.297).

Existen diferentes ámbitos que rodean a la vivienda popular, desde el cómo voy a acceder a la misma, económicamente (Subsidios, organizaciones y fundaciones) y urbanamente, que desde ya se reduce a las limitaciones públicas de accesibilidad, proyectando brechas que por condiciones

³ “Vivienda de interés social (VIS) Es aquella que reúne los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción cuyo valor máximo es de ciento treinta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes (135 SMLM)”. Tomado de (Ministerio de Vivienda ciudad y territorio de 2015)

“Vivienda de interés prioritario (VIP). Es aquella vivienda de interés social cuyo valor máximo es de setenta salarios mínimos legales mensuales vigentes (70 SMLM)”. Tomado de (Ministerio de Vivienda ciudad y territorio de 2015)

topográficas nacen de la necesidad de llegar a la mayor cantidad de predios posibles, hasta la vivienda como núcleo o tejido que condiciona oportunidades de crecimiento económico y de habitabilidad. Así, el espacio más público concebido como la calle o la brecha construida para lograr una equidad en la accesibilidad a las parcelas, los espacios de transición que pueden identificarse como la vivienda de tejido social, *“la vivienda se comporta como unidad social a través de su espacio de extensión como espacio de relación vecinal”* (Sáez, García, Peña, 2009p. 14), espacios que son estructuralmente rellenos que favorecen así la nivelación de la vivienda sobre el terreno, por lo tanto, la caracterización de estas superficies es la invasión y a su vez el único espacio vecinal ofrecido por cada una de las viviendas.

La heterogeneidad y funcionalidad de los factores anteriormente mencionados configuran procesos urbanos que se infieren y clasifican en:

“a. *Tejido urbano*: La vivienda como unidad morfológica, que le confiere al tejido cualidades de textura y escala.

b. *Tejido productivo*: Es la vivienda que a través de la casa-taller y de funciones de almacén y producción agraria.

c. *Tejido terciario*: La tipología de casa - tienda o pequeños equipamientos como guardería, consultorio médico o comedor social.

d. *Tejido social*: La vivienda se comporta como unidad social a través de su espacio de extensión como espacio de relación vecinal”. (Sáez, García, Peña, 2009p. 107)

De esta forma el conjunto conceptual urbano y arquitectónico de la vivienda popular, aglomera superficies preexistentes que, de alguna forma son las que más se repiten en estos asentamientos espontáneos, superficies que se ramifican en la necesidad de crecimiento en altura (voladizos), la identidad pictórica y/o estética que ofrece una apropiación de cada familia a su vivienda y sobre todo de las parcelas baldías o residuales que, con anterioridad debido a su implantación o loteo,

los generan. Sin duda estos emplazamientos pueden comprenderse como las primeras fases de adaptabilidad y de caracterización de ámbito urbano popular y su correlación con la vivienda, sin embargo, la mezcla de los tejidos sociales y de las superficies mencionadas anteriormente, generan funciones urbanas que fomentan la marginación que confiere posteriormente la inequidad social.

Para abordar el problema de la vivienda como unidad que fomenta y consolida factores urbanos, hay que en primera instancia intentar plantear la pregunta adecuada, la cual proviene del mismo estudio o análisis socio económico urbano, como argumenta Jan Gehl 2014 *“la menor escala de los "espacios entre los edificios" aumenta las posibilidades de contacto, y con ellas la probabilidad de las relaciones sociales”*. A través de su cualidad como "espacio-entre" y de su escala humana, el retiro favorece la apropiación del espacio por parte de los ciudadanos y por tanto produce el vínculo entre el individuo y el espacio urbano. Desde este punto, cuáles son los principales componentes que puedan permitir un espacio vecinal-residencial que favorezca el encuentro entre personas, así mismo como entender la vivienda como una inversión, debido a su ubicación la pregunta provisional esencial en este ámbito es, **¿Cómo posibilitar la proyección de una vivienda que supla los tres diferentes tejidos, sociales, terciarios y productivos, resistiendo al paso del tiempo?**, es decir, el crecimiento demográfico en cada familia, y sus necesidades de una posible independencia económica o de una posible ampliación, debido a la misma consecuencia, permitiendo en algunos casos un tejido económico arraigado al crecimiento económico a través del arrendamiento o de un algún tipo de comercio, de esta forma proyectar una adaptabilidad de la vivienda en dichos ámbitos.

Hipótesis

En el proceso de obtener los ámbitos que puedan formular la pregunta general, es importante mencionar que la posible cohabitabilidad como concepto que pueda englobar los principales componentes entorno a la vivienda, es el poder ofrecer escenarios que contribuyan a configurar el encuentro entre personas, generar espacios comunales y posibles talleres públicos, posibilitando a los pobladores manifestarse colectivamente, además de organizar a la vivienda y a las superficies como entornos de crecimiento social.

La mutación de la vivienda en los asentamientos populares.

Las diferentes unidades de sistema y tejido que conforman a los asentamientos, se ha proliferado la necesidad de solvencia material, es decir, a través del tiempo las condiciones económicas de cada una de las familias surgen modelos para obtener ingresos adicionales externos, es por esto que la vivienda actual se convierte en el puente conector para lograr dichos objetivos, es aquí donde cada familia decide transformar a la unidad habitacional y sus diferentes espacios más cercanos o inmediatos con relación a la calle, o al espacio vecinal para dotarlos de algún comercio o taller. “...es necesario tener en cuenta que los problemas más comunes dentro de la arquitectura en la ciudad es que los edificios no son pensados para adaptarse a los diferentes cambios, estos solo se construyen para el cumplimiento de una sola función, y no se piensa en un futuro cambiante e innovador”. (Morales, 2001, p.118). Por lo que, la vivienda nueva propuesta debe suplir no solo en ofrecer una cobertura, es decir en cantidad, si no la vivienda debe tener la adaptabilidad y la mutación espacial que a través del tiempo y del ingreso económico de cada familia se pueda concretar. “Frente a la vivienda formal, de uso exclusivamente residencial y acabada desde un inicio, la vivienda progresiva se construye con materiales efímeros, no sólo

por las limitaciones materiales, sino porque ha de transformarse a medida que aumenta la familia, cambian las condiciones económicas o se desarrolla el barrio”. (Sáez, García, Peña, 2009 p. 111). Consecutivamente otorgándole valores urbanos que finalmente ayudan a construir el tejido social.

El dinamismo tipológico como estrategia para una vivienda nueva en barrios populares.

El cambio demográfico ha configurado el hacinamiento constante en los diferentes asentamientos periféricos, es por esto que, una de las grandes pautas determinantes para las bases de cómo ofrecer la mejor vivienda popular posible, se encuentra la necesidad de ofrecer una vivienda que sobreviva al paso del tiempo, una vivienda que no solo espacialmente pueda mutar y se pueda dotar de una comercio, si no que se pueda transformar en una vivienda colectiva, logrando una configuración de ingreso externo a través del arriendo, resistiendo al incremento demográfico actual. *“La vivienda, que siempre es productiva, en una primera etapa incorpora espacio libre para corrales o huertas, que luego serán tiendas o talleres, o bien ocupa todo el lote y crece en altura para transformarse de unifamiliar a colectiva, a medida que cambia el carácter del barrio y su relación con la ciudad”.* (Sáez, García, Peña, 2009 p. 112). De esta forma, dotar en el conjunto tipológico la posibilidad de que, no solo el primer nivel de la agrupación esté en la capacidad de ofrecer su dinamismo, sino que, a través del retroceso, y de la correcta posición, con respecto a la accesibilidad de la misma, pueda brindar un arriendo.

Referentes en la práctica entono a la vivienda social y popular

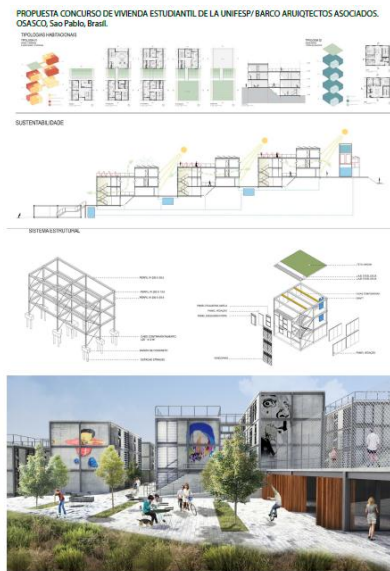
Es por lo tanto que, desde el marco referencial teórico, hasta la práctica, como claros referentes de trabajo por parte de la oficina de Alejandro Aravena (ELEMENTAL) *“Las soluciones arquitectónicas, como es el caso del proyecto en Quinta Monroy, cuya forma pone límites al*

crecimiento vertical con soluciones constructivas y estructurales que favorecen las modificaciones, permiten la evolución formal de la vivienda evitando impactos negativos” (Pérez-Pérez, A. L. (2016), pg. 73) y la vivienda incremental, han sido pertinentes tanto en el diseño conceptual como procedimental, del cómo dar solución a una vivienda digna, rigiéndose por elementos normativos, de gestión y de presupuesto en países latinoamericanos. “Esta tipología incluye la actividad incremental que llevan a cabo los habitantes sin ayuda gubernamental y normalmente, sin apoyo externo, después de haber recibido una pequeña vivienda terminada. La incrementalidad normalmente incluye tanto el crecimiento como la mejora de la casa o departamento original”. (Greene, 2012, p. 5). Permitiendo a los habitantes de estas unidades a no estar comprometidas con créditos o entidades gubernamentales, ofreciéndoles la posibilidad generar un incremento planificado desde la misma proposición arquitectónica y constructiva inicial.

Metodología

Algunas de las estrategias pautadas por la Facultad de diseño, es realizar un análisis de ingeniería inversa de una propuesta de proyecto, este análisis es el Dossier (Figura 1), el cual consistió en realizar la recolección de datos informativos, conceptuales, metodológicos y procedimentales que, posteriormente sirvieran de referente particular dentro del ámbito de la vivienda colectiva, en este caso se escogió la propuestas de unas vivienda con materiales flexibles los cuales generaran espacios de encuentro, además de resaltar la implantación correcta de la propuesta en un terreno inclinado.

Figura 1. Dossier realizado.



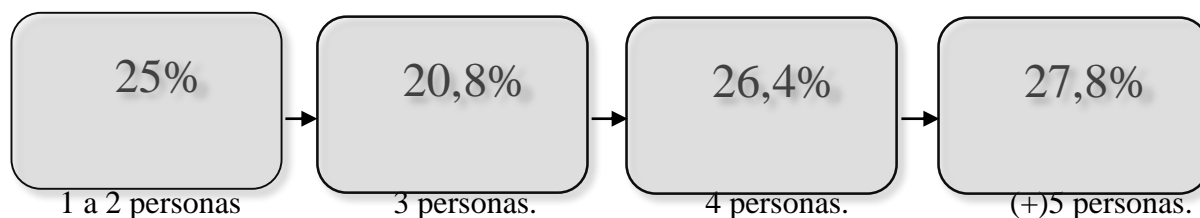
Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Demografía.

Con base a esto, se realiza la búsqueda de información sobre el barrio y la manzana en particular a intervenir. El barrio Villa Nueva Alta.

El barrio Villa Nueva Alta está constituido por 29 manzanas y 7 zonas residuales baldías, comprendido por 447 predios, con un área total de 42, 187m², equivalente a 4,21 ha, adyacente a esto, el total de predios vacíos es de 89 predios, los cuales equivalen a 6,408 m² sin desarrollar. Con base a esto podemos observar un nivel de compacidad arquitectónica, sin embargo, el número de habitantes por cada unidad habitacional oscila entre las 3 y 4 personas (Figura 2).

Figura 2. Porcentaje de habitantes por vivienda.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

EL promedio de personas que integra el hogar en el barrio Villa Nueva Alta es menor al promedio general de Ciudadela Sucre, pero sigue siendo más alto que el promedio de Bogotá.

Con respecto a Ciudadela Sucre la conformación de hogar en el Barrio Villa Nueva Alta es menor la cantidad de Hogares con Jefaturas Femeninas y revela una conformación predominantemente tradicional donde la jefatura es Masculina. Se puede entender entonces que el rango de edad predominante de los jefes de hogar en Ciudadela Sucre esta entre los 31 y 55 años. Se puede ver

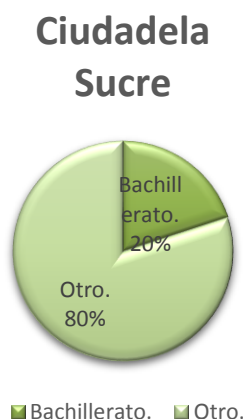
que los rangos de edad de 21 a 30 años predominan las jefaturas Masculinas e igualmente en los rangos de mayor edad (CENAC, 2014).

Nivel educativo

En general el nivel de escolaridad de Ciudadela Sucre (Figura 3) es muy bajo, la mayoría está comprendido por primaria y bachillerato incompleto con un 46,6 % y ningún tipo de educación llega al 5%. Es casi nula la porción de personas con educación superior completa con un 2,1%, donde predominan los estudios técnicos con un 1,9%. El nivel de educación de la jefatura de hogar incide directamente en la capacidad económica de la familia.

Tiende a ser más alto también en Villa Nueva Alta (Figura 4) con cinco puntos por encima de la media de Ciudadela Sucre. Se puede pensar que las condiciones sociales son más estables entonces en este barrio, ya que la conformación tradicional de la familia es más común al igual que su nivel educativo es superior. (CENAC, 2014)

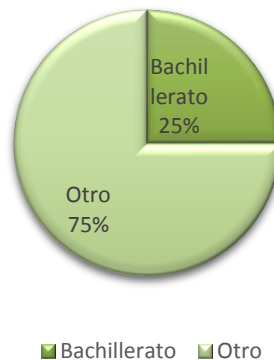
Figura 3. Nivel de escolaridad C. Sucre.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Figura 4. Nivel de escolaridad Villa Nueva Alta.

Villa Nueva Alta



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Actividad económica.

Empleado: Ya sea permanente o Temporal. Inactivo: Personas en edad productiva (12 años o más) que no tienen una actividad remunerada ya sea porque no lo necesitan o no pueden. Desocupado: Personas en edad productiva que están interesadas en tener un trabajo, pero por diversas razones no lo tienen. En rasgos generales el número de personas empleadas supera ampliamente al número de personas desocupadas y aunque varía entre barrios mantiene una constante.

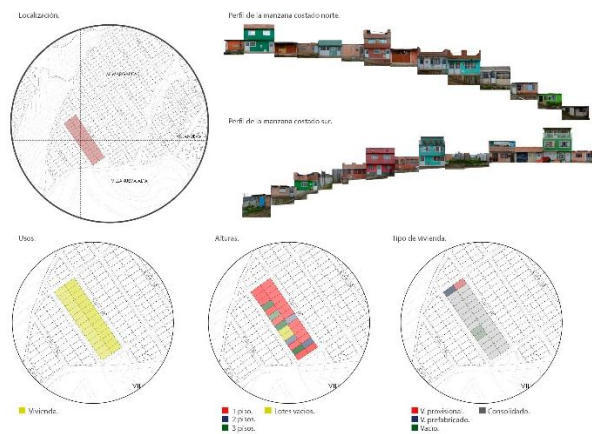
Para la mejor comprensión y acercamiento al lugar y sobre todo para la identificación de las viviendas actuales que se encuentran en el barrio, se realizó una visita bajo el acompañamiento de la comunidad (Figura 5), la cual consistió en realizar el levantamiento fotográfico (Figura 6) de una manzana determinada, de esta forma identificando su densidad, usos, fachadas e implantación.

Figura 5. Reconocimiento del lugar.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

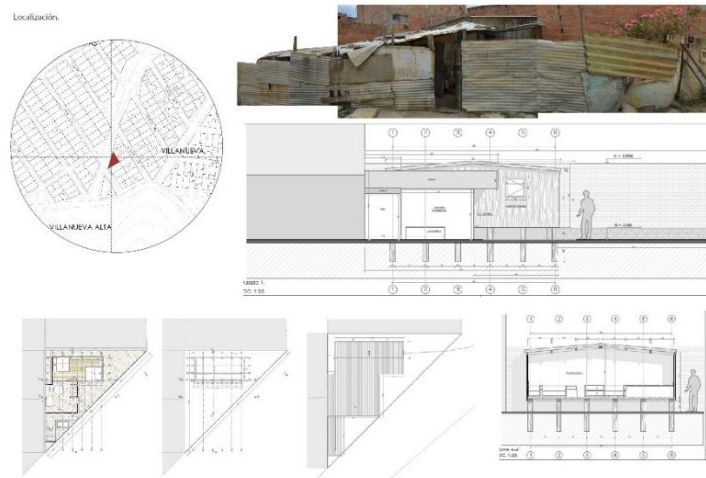
Figura 6. Levantamiento de la manzana.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Es así como en las próximas visitas se realizó el levantamiento de una vivienda en particular, la cual iba a ser guiada por los propietarios de la misma, es así como se hizo la planimetría (Figura 7) correspondiente de la vivienda y además se realizó una encuesta (Figura 8) pertinente al propietario para tener un mayor conocimiento sobre el lugar de proveniencia, edad, poder adquisitivo, etc.

Figura 7. Planimetría vivienda existente.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Figura 8. Encuesta tipo.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA FACULTAD DE DISEÑO - PROGRAMA ARQUITECTURA 7º-8º SEMESTRE ENCUESTA Y LEVANTAMIENTO DE VIVIENDA EN EL BARRIO BUENOS AIRES EN CIUDADELA SUCRE DE SOACHA		
APELLIDO Y NOMBRE: _____ DIRECCIÓN: _____ TELÉFONO: _____		
No. INTEGRANTES DEL GRUPO FAMILIAR: _____		
NOMBRES Y APELLIDOS: _____ _____ _____ _____	EDAD: _____ _____ _____ _____	OCUPACIÓN: _____ _____ _____ _____
¿HACE CUÁNTO HABITAN EN EL BARRIO? _____ ¿CUÁNTO COSTÓ EL LOTE? _____ ¿QUÉ LUGAR DEL BARRIO ES EL QUE LE GUSTA MÁS? _____ ¿CUAL ES EL LUGAR QUE MENOS LE GUSTA? _____ ¿QUE LE MEJORARÍA AL BARRIO? _____ ¿HACE CUÁNTO COMENZÓ A CONSTRUCCIÓN DE SU VIVIENDA? _____ ¿CONTO CON ALGUN TIPO DE CRÉDITO? _____ ¿CÓMO FUE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA? _____ ¿QUE ES LO QUE MÁS LE GUSTA DE SU VIVIENDA? _____ ¿QUE ES LO QUE MENOS LE GUSTA DE SU VIVIENDA? _____ ¿QUE IDEAS TIENE PARA EL FUTURO DESARROLLO DE LA VIVIENDA? _____ _____ _____		
OBSERVACIONES: _____ _____ _____		
ELABORADO POR: _____ FECHA: _____		

Fuente: Arq. Hernando Carvajalino, 2017

Con la recolección de datos, entorno al levantamiento técnico de la vivienda y de la información de los habitantes de la misma, la finalidad de estas fue, lograr entender a mayor profundidad el usuario, cuáles son sus aspiraciones futuras para su vivienda, algunas percepciones e imaginarios

urbanos que tenía del barrio, y sobre todo las características espaciales que a través del tiempo han ido transformando para suplir sus necesidades.

Diseño participativo.

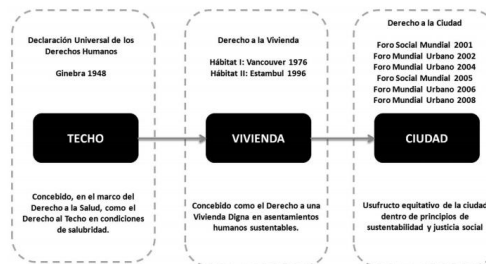
En el proceso de consolidación de la idea proyecto, tanto individual como la propuesta general, se realizó una exposición a la comunidad sobre los mismos, enfocando problemáticas entono al espacio público, de equipamientos y de vivienda, presentando posibles soluciones enfatizadas a la identificación de problemáticas regidas por cada temática. *“El arquitecto hace una hipótesis sobre una conducta prototípica semejante a la que él como profesional de la arquitectura asumiría, erigiéndose de esta manera en un prototipo más utópico que antropológico de la sociedad”* (García Ramírez, W. (2012), pg. 9). Además, permitiéndole a la comunidad entender las soluciones hipotéticas en maquetas y planos de la proposición general, identificando los imaginarios y las percepciones que se tenía de la comuna.

Marco temporal.

En la búsqueda teórica como práctica de referentes que fueran pertinentes para el desarrollo procedimental del proyecto desde la escala más general (urbana), hasta las dos escalas más particulares y detalladas (arquitectónica y constructiva). *“En este sentido, el derecho a la vivienda se considera como el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad”* (Aguado, (2013), Pg. 14). El marco temporal para el desarrollo de la misma es inherente con referentes como:

1. El comprender históricamente el proceso de la vivienda como derecho fundamental.
(Figura 10).

Figura 10. Los elementos del derecho a la vivienda y a la ciudad en el tiempo.



Fuente: Moncaleano y morales. 2006. Modificada y complementada por revista de arquitectura. Vol. 18. 2016

- Proyectos que pautaron el margen compositivo entorno a la idea de habitar. (Figura 11).

Figura 10. Unidad habitacional de Marsella.



Fuente: Carrasco Pérez, G. (2009). La vivienda económica de Le Corbusier. *Revista INVI*, 12-44

- “1922 casa del pintor Ozenfant, Casa en serie 72 m2. Comprende una gran sala de 9 por 5 m.; cocina, pieza de servicio, cuarto de baño, tocador, dos dormitorios, un solarium”. (Carrasco Pérez, G. (2009). La vivienda económica de Le Corbusier. *Revista INVI*, 12-44). (Figura 11)

Figura 11. Casa del pintor Ozenfant.



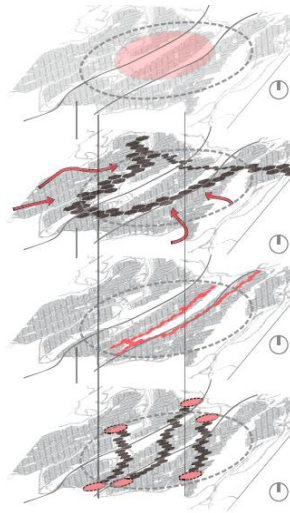
Fuente: Carrasco Pérez, G. (2009). La vivienda económica de Le Corbusier. *Revista*

INVI, 12-44

Resultados

En el desarrollo de las diferentes escalas a trabajar, se pautaron diferentes estrategias entorno a la movilidad, espacio público y comercio (Figura 12).

Figura 12. Propuesta general.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

El objetivo general de la propuesta zonal para la comuna 4, Ciudadela Sucre, es generar anillos de acción, los cuales, a través de dos vías principales, permitirá la integración de los barrios céntricos, mientras que la segunda vía, la perimetral, podrá englobar toda la comuna.

A través de la primera estrategia, pavimentar las vías de acceso a los diferentes barrios que componen a la comuna, favoreciendo la conectividad zonal. Por consiguiente, la segunda estrategia es el potencializar la movilidad peatonal, las cuales, con base a su grado de inclinación se planteará diferentes propuestas como:

1. La revitalización de la vía con adoquín, para reducir la velocidad de los autos que ingresen, y de un mejoramiento a los antepechos existentes, que son finalmente la accesibilidad a cada una de las viviendas (Figura 13).

Figura 13. Revitalización vía y andén.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

2. Proponer una serie de gaviones en las principales cuencas de la comuna, evitando el desbordamiento del cauce de las mismas, protegiendo a las viviendas que están localizadas en ellas. (Figura 14).

Figura 14. Gaviones en las cuencas hídricas.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

3. Para las vías con mayor inclinación, que oscilan alrededor del 20-30%, se propone la implantación de una serie de escalinatas que permitan la accesibilidad a todas las viviendas, teniendo como base el diseño propuesto por la cartilla de andenes y del CIDCCA (Consejo iberoamericano de diseño, ciudad y construcción accesible). (Figura 15).

Figura 15. Peatonalización vías con pendientes del 20%-30%.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Propuesta correlación proyectos inmediatos.

Con base a la propuesta general y la identificación entorno a la problemática de espacio público, vivienda y de equipamientos, se plantea que a través de la función específica de cada proyecto la conjugación de los anillos de borde mencionados anteriormente (Figura 16).

Figura 16. Propuesta urbana proyectos relacionados.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Es así como la propuesta urbana de correlación de proyectos vecinales como el proyecto habitacional y de mejoramiento *Co-habitar entre comunidad*, y del proyecto de equipamiento *Centro contra-cultural renacer*, se plantea en primera instancia la implementación de la estrategia número tres, la propuesta de peatonalización de las vías inmediatas por poseer una inclinación que oscila entre el 20 y 30%, la revitalización de las zonas residuales (Figura 17), que posteriormente se convierten en el foco de transición al gran hito de encuentro y de espacio público como lo es la cancha. Consecutivamente, debido a la ubicación de la cancha en zonas de explotación del cerro (Canteras) y su inmediata relación con la vía perimetral que comunica al barrio con toda la comuna, es un punto céntrico de polución y contaminación por residuos, por lo que el concepto general es por lo tanto, un paso peatonal (Figura 18) que delimite la relación MEDIO AMBIENTE con lo construido, que permita en primera instancia ofrecer escenarios donde los pobladores y los transeúntes flotantes puedan manifestarse colectivamente, por medio

de 1: una huerta colectiva y de una serie de permanencias destinadas principalmente a la comercialización de los productos cultivados, o así mismo de otra clase de comercio informal.

De esta forma potencializar una zona que, debido a la cancha de futbol existente, su recurrencia social se proyecta a un constante crecimiento.

Figura 17. Revitalización zonas residuales.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Figura 18. Paso peatonal.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Intervención

Posteriormente, en el desarrollo paulatino del año 2017, se realizó entre todo los estudiantes del grupo 1 de décimo semestre, una recolección monetaria para realizar una intervención en un punto escogido estratégicamente, es así como se escogió la cancha de fútbol, en la parte más alta del barrio Villa Nueva Alta, el cual por temas legales, si no se hacía una intervención de algún tipo, la titulación del predio iba a dejar de ser público, es por esto que se decidió desarrollar unas graderías con cubierta en guadua, la cual fuera ligero de construir, pero a la vez resistente, permitiendo generar un mejor espacio de permanencia y sobre todo consolidar el espacio de recreación el cual se había convertido la cancha. (Figura 9).

Figura 9. Diseño intervención cancha.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Implantación vivienda.

Por consiguiente, para la propuesta de implantación o de agrupación de las viviendas fue determinante la manzana a trabajar, la cual se escogió por poseer una gran cantidad de lotes de

“englobe”, es decir, lotes que poseen viviendas provisionales (Figura 19), viviendas prefabricadas (Figura 20) y lotes vacíos (Figura 21).

Figura 19. Viviendas provisionales.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Figura 20. Viviendas prefabricadas.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Figura 21. Lotes vacíos.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Con base a esto, una de las grandes pautas de diseño fueron los lotes con vivienda consolidada, a partir de esto se pudo comprender las superficies preexistentes las cuales están determinadas por los antepechos como solución constructiva de implantación, los cuales se apropiian del espacio público, la densidad de la manzana, importante para estar sujeto a la norma y al crecimiento en altura permitido, la estética y sobre todo su relación con la calle y los vecinos inmediatos. (Figura 22).

Figura 21. Lotes de englobe, manzana a trabajar.



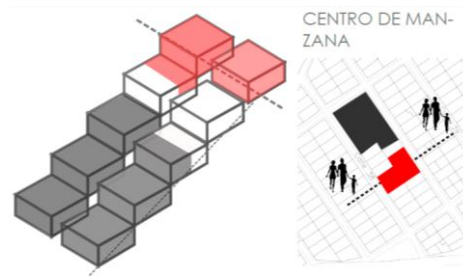
Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Actualmente la manzana cuenta con 28 predios, lo que en área significa 2,5Ha, por lo tanto, 16 predios englobados sería en área 1,5Ha aprox. Es decir que, bajo la norma legal vigente, la redensificación en altura permitida es de 3 pisos máximos. Es decir, la cantidad de viviendas nuevas en los mismos 16 lotes serían de 48, manteniendo la tipología típica de 6x12m.

Sin embargo, se decide por optar otra tipología, la cual estuviera adyacente a las preguntas planteadas y a los criterios de intervención planteados. A partir de esto, los criterios del diseño urbano son la topografía del lugar, la accesibilidad y la carencia de espacio público, siendo estas las diferentes variables en el diseño urbano de las vías inmediatas estarán regidas por los criterios mencionados anteriormente. *“Las zonas de estancia más populares se encuentran junto a las fachadas de un espacio o en la zona de transición entre un espacio y el siguiente, donde se pueden ver ambos espacios a la vez”* (Gehl, 2014. Pg. 134). Es así como el desarrollo para ofrecer puntos de encuentro en el menor recorrido posible es determinante para generar un mayor flujo de personas y sobre todo un mayor encuentro entre ellas, por lo que es pertinente desde la teoría, encontrar soluciones urbanas más amigables.

Desde el planteamiento urbano se localiza el punto más céntrico de la manzana con relación a la propuesta (Figura 22) con el propósito de ofrecer un recorrido permeable dentro de la manzana, acortando distancias para el transeúnte, no solo del que habita en las viviendas consolidadas de la manzana a trabajar, sino también para los vecinos inmediatos.

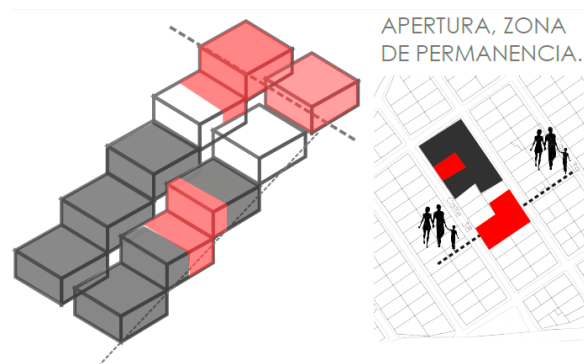
Figura 22. Apertura de manzana.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Los criterios de diseño del espacio urbano surgen nuevas aperturas en la manzana (Figura 23), las cuales permitirán que en la vía inmediata existan puntos de encuentro y por consiguiente surja un “espacio-entre”, la agrupación de viviendas, disminuyendo los recorridos monótonos y demasiados extensos, “*Solo cuando existen oportunidades para sentarse puede haber estancias de cierta duración. Si estas oportunidades son escasas o deficientes, la gente pasa de largo*”. (Gehl, 2006. Pg. 169). Rigiendo de esta forma la concepción de la circulación urbana entorno a las actividades que se confiere alrededor de las viviendas.

Figura 23. Aperturas de manzana.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

En el análisis arquitectónico de la respuesta que la vivienda popular tiene con la calle, se encuentra un retroceso llamado “Porche” (Figura 24), el cual consiste en un espacio que la vivienda le confiere a la entrada como de antesala, que posteriormente se convierte en una zona de estancia para la familia. De esta forma, el proyecto recrea esta idea, que consecutivamente se convierte en un modelo de cohesión vecinal y de transición del espacio más público al más privado, que es la vivienda en sí. *“Los habitantes entretejen redes sociales que les posibiliten sobrevivir, desde las que construyen con vecinos y conocidos, hasta las que ocasionalmente se conciben a escala comunitaria”* (Carvajalino Bayona, H. (2009). Otorgando valores urbanos a la vivienda que, posteriormente con el diseño urbano, conformaran grandes zonas de estancia y sobre todo de encuentro entre personas.

Figura 24. “Porche” como modelo de cohesión vecinal.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Vivienda- unidad célula.

Es aquella que, a su vez como un organismo celular funcional, la comprenden diferentes matrices, masas y tejidos que contribuyen al funcionamiento de un organismo más complejo y a su vez más extenso. De igual modo, la vivienda cumple diferentes funciones que dinamiza y asiste a los multifactores que comprende un tejido urbano o espacio vecinal; factores que son el resultado de

una modulación particular de cada vivienda, como lo son: La vivienda taller, vivienda almacén, la vivienda casa-renta y la vivienda que aporta con cualidades en textura y escala.

Vivienda incremental.

Actualmente en el mundo se sabe construir en cantidad, es decir existe una cobertura, según El Ministerio de Vivienda, se construyeron en Colombia alrededor de 180.000 viviendas entre los años 2016-2017, lo que es una buena solución para la pregunta incorrecta, el modelo habitacional entregable como vivienda de interés social y prioritario es de 45m² máximo (Camacol, 2009, pg. 23), lo que por consiguiente es la mitad de una buena vivienda, delimitando posibilidades de crecimiento económico y demográfico. *“En este sentido, la premura económica traslada a estas viviendas el componente rentable, pues de esta se derivarán nuevos ingresos que complementarán el débil ingreso familiar sustentado en la mayoría de los casos en el sector informal de la economía”* (Carvajalino Bayona, H. (2013), pg. 124). Demarcando las posibles necesidades de solvencia de cada familia en particular. Es por esto que, la vivienda debe responder al paso del tiempo y se debe convertir en una inversión, con esto, la vivienda desde el marco normativo general vigente, como proceso de gestión, debe estar limitada por el margen de los 45m² entregables, sin embargo, ofreciendo la posibilidad de una ampliación o un incremento se intenta responder a la pregunta planteada con anterioridad en la introducción, la cual configurará su espacialidad (Figura 25), y además deberá responder en altura las mismas posibilidades del primer piso.

Figura 25. Proceso compositivo.

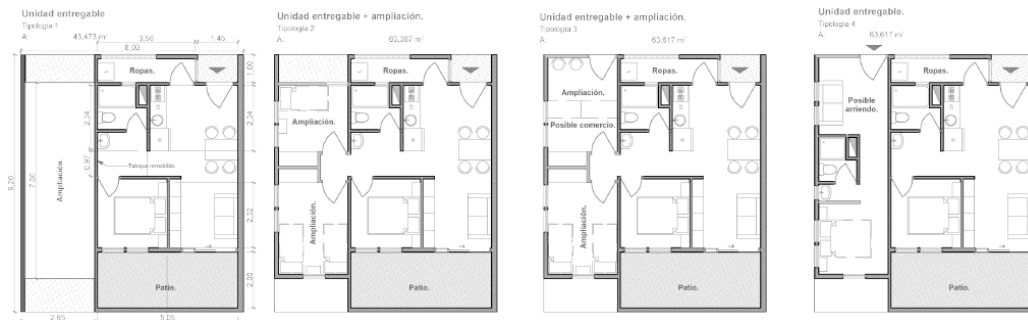


Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Es así como se disponen diferentes tipologías, debido a la concepción de ofrecer lo que en primer nivel se puede dotar, sin cohibir el concepto general espacial de la vivienda incremental. “*La necesidad de prever una adecuada evolución de la vivienda se deriva de los espacios urbanos monótonos y repetitivos en que se desarrolla la VIS, con pobre diseño arquitectónico, y en las transformaciones efectuadas por los usuarios que afectan el ambiente interior, la estabilidad de la edificación y el entorno urbano*” (Pérez-Pérez, A. L. (2016), pg. 73). Por consiguiente, espacialmente (Figura 26), se recrea el “porche” y sobre la entrada se genera un solo módulo de servicios básicos (cocina, baño y ropas), reduciendo a lo más mínimo el gasto en tuberías. En el desarrollo resultante espacial, se entrega la habitación principal, sala y comedor.

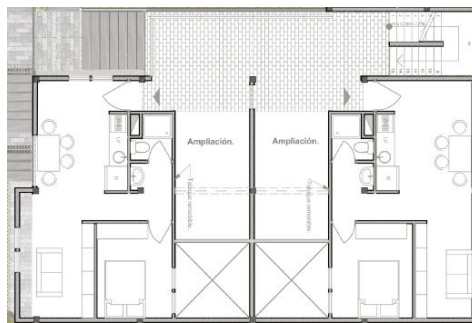
De manera que, la necesidad de repetir y de no cohibir a las familias de los dos siguientes pisos era fundamental para lograr una mejor propuesta arquitectónica a nivel de agrupación de la vivienda, por lo cual es pertinente que desde la accesibilidad con los puntos fijos la ampliación deba de estar inmediata a la circulación para que, si la familia decide ofrecer el área de incremento en arriendo, tengan accesos independientes, (Figura 27). “*el programa arquitectónico de cada edificación no solo incluye el espacio habitacional de los propietarios, pues en esta cohabitan el inquilino o el allegado familiar (vivienda en arriendo)*” (Carvajalino Bayona, H. (2013), pg. 124). Por ende, espacialmente la vivienda podrá mantener el orden interno, reduciendo al máximo alteraciones que puedan suceder en la ampliación.

Figura 26. Tipología 1 vivienda variables.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Figura 27. Ampliación segundo y tercer piso.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Con base a esto, el proyecto entrega en los 16 predios 42 viviendas nuevas, 6 menos que lo máximo permitido, sin embargo, la pregunta a resolver no era en esencia de cobertura, es así que con planteamiento de dar respuesta al cambio demográfico ofreciendo a la vivienda la posibilidad de mutar en el tiempo y poder dotarla de un posible arriendo, en el caso hipotético de que se arrendaran todas las viviendas entregables, el margen de cobertura que el proyecto alcanzaría, sería de 60 familias, solventando el incremento poblacional y sobre todo económico externo de cada familia. *“La autoconstrucción implica un proceso lento, por etapas, a lo largo del cual y en la medida en que las posibilidades económicas, de mano de obra y conocimientos técnicos lo*

permitan, se edificará paso a paso, el soñado refugio. Se irá cobijando desde lo más apremiante, la protección del sueño y preparación de alimentos, hasta una complementación que brinde un mejor estar, espacios de socialización, de comercio o espacios para renta” (Avendaño et al, 2003).

Proceso de gestión ampliación de la vivienda.

La ampliación está regida constructivamente para ofrecer un proceso de gestión ordenado a corto, mediano y largo plazo, es decir, en el proceso de la construcción de la vivienda se identificaron valores constructivos en las viviendas populares existentes, como lo es la placa maciza, se propone una estructura metálica con columnas huecas, por resistencia y bajo peso, las vigas son en “I”, con empates soldados para ofrecer una mayor economía y que estéticamente no se observen de inmediato, y la placa de entrepiso descansa una loza maciza sobre viguetas en perfil en “c”, para disminuir la dimensión y el peso de la misma, por lo tanto, para no cohibir el proceso empírico constructivo que tiene la población sobre este método, se ofrece este sistema de entrepiso. (Figura 28)

Para las divisiones internas de la vivienda se ofrece en primera instancia, unos paneles divisorios en drywall que aligeren el peso de la vivienda y ofrezcan una flexibilidad en la misma, y por consiguiente, en los muros medianeros es de bloque número 5, para ofrecer una mayor privacidad en la vivienda. Lo que corresponde al muro que divide la ampliación, es un muro con tabique removible, el cual es de fácil retiro para la próxima ampliación. *“De allí que desde la academia debe considerarse como criterio de diseño la productividad de estas viviendas, sin que esto deteriore el concepto de habitabilidad, el cual debe ser óptimo. Un reto creativo por desarrollar”* (Carvajalino Bayona, H. (2013), pg. 124). En consecuencia, tomando como referente las viviendas

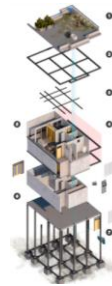
incrementales de la oficina de Alejandro Aravena, se ofrece la estructura de la ampliación, delimitando la misma, y finalmente, remata con la delimitación de la propuesta accesible de la cubierta, la cual ofrecerá espacios de encuentro como zonas de BBQ, huertas y zonas de lavado, potencializando la manifestación de los pobladores. (Figura 29)

Figura 28. Corte fachada.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Figura 29. Zona de ampliación.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

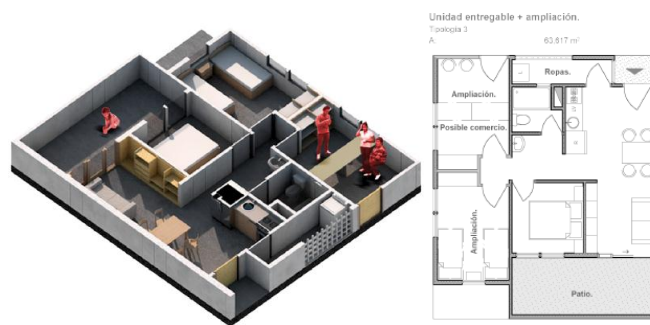
Discusión.

Actualmente la cobertura se ha convertido en el problema mínimo a resolver, es una solución que desde la práctica se ha podido responder, sin embargo el mayor problema es que se ha pensado siempre en una vivienda como un gasto, al igual que cuando se adquiere un coche o un electrodoméstico, al día siguiente estos han bajado de precio, ocurre lo mismo con la vivienda, exceptuando a que la misma esté ubicada en una zona céntrica, que la rodeen equipamientos de ocio, salud, educación y de trabajo, grandes brechas que la posibiliten la conexión con el resto de la ciudad, es decir, si la vivienda por factores internos y de remodelación no crece, su valor económico paulatinamente tampoco.

Es por esto que el proceso incremental de una vivienda no es nada novedoso, sin embargo, pero ¿Por qué entregar solo la mitad de una vivienda?, como se había mencionado con anterioridad, el proceso de gestión de la vivienda VIS, debe ser pertinente para lograr un mayor acercamiento al proceso real, es decir, actualmente el área viable construible de una vivienda no supera los 45m², por lo que se debía implementar una estrategia que en la práctica internacional había funcionado y sobre todo a futuro mejoraría la calidad de vida de la familia. *“Por tanto, la satisfacción de las expectativas está necesariamente vinculada a la progresividad de la vivienda. Dichas expectativas, sin embargo, constituyen una proyección hacia el futuro, reflejando los deseos de los usuarios y, por tanto, la evolución continua de la vivienda”* (Pérez-Pérez, A. L. (2016), pg. 70). Por lo que se decidió emplear un método que respondía a las necesidades de una vivienda digna, entorno a la calidad espacial, sin embargo, pensar en una vivienda que incrementa a un corto, mediano o largo plazo no era la única falencia a resolver, es por ende que se dictaminan criterios de diseño como en dotar una vivienda popular que sobreviva al paso del tiempo y se

convierta en una inversión, por lo que se plantearon estrategias de tejidos terciarios (casa almacén-casa con arriendo), es así como a través de la tipología, ofrecer un dinamismo en la misma, la cual me permitiera la posibilidad de ofrecer una ampliación en habitaciones, supliendo el déficit de vivienda, y a su vez pudiera mutar en espacios comerciales o de talleres productivos (Figura 30), ofreciendo un componente rentable, así mismo la tipología se predispuso para que la vivienda pudiera solventar el crecimiento demográfico con la mutación de la misma en una casa que dispone de un posible arriendo (Figura 31).

Figura 30. Casa con comercio.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Figura 31. Casa con arriendo.



Fuente: Elaboración propia. 2017. © Copyright

Con base a esto, la redensificación de la manzana y de la solvencia de una cobertura para suplir un déficit habitacional, de crecimiento demográfico y económico, debe abarcar urbana y arquitectónicamente la mejor solución para que los tres modelos de tejido, (social, terciario y productivo), sean en lo más posible la flexibilidad necesaria para lograr la mejor vivienda popular posible.

Conclusiones.

Se reconoce a nivel mundial la problemática entorno al desarrollo de la vivienda, sobre todo de la imposibilidad económica de una gran cantidad de pobladores que no pueden acceder a ella, sin embargo, el reto de la academia no es intrínseco al factor de dar solución a grandes áreas de vivienda, es el buscar una adaptabilidad, económica, sustentable, cultural, social y de gran calidad arquitectónica. El compromiso ético y moral de la arquitectura y de sus inicios en la academia, son relevantes en la comprensión del lugar, en el poder de síntesis para resolver problemas particulares, rompiendo con esquemas capitalistas de estratificación, promoviendo el derecho a la vivienda como uno de los principales y más fundamentales en la sociedad, innovando en la solvencia de los problemas que abarcan el crecimiento demográfico y de la migración de la población, que por factores de violencia y de búsqueda de oportunidades ocupan asentamientos sobre la línea de pobreza.

El proyecto se basa en las requerimientos del PEP (Proyecto educativo del programa) y con una metodología de diseño concurrente que desarrolla el conocimiento a partir de la educación con aprendizaje, establecidos en problemas reales con personas reales, se acerca a la viabilidad de gestión gubernamental y de entidades que subsidian viviendas de interés social y prioritario, otorgando soluciones que responden a la mutación inherente que suplen las necesidades inmateriales y materiales de los habitantes en general, y sobre todo respondiendo a la migración y del alto cambio demográfico del medio rural al urbano, solventando las necesidades de déficit de vivienda. *“Incorporar en la vivienda una organización espacial o áreas que las familias puedan adaptar para realizar actividades que les permitan aumentar sus ingresos”* (Pérez-Pérez, A. L. (2016), pg. 75), de modo que el proyecto se adapta al paso del tiempo y a las necesidades

intrínsecas de la población. *¿Quién debe decidir el modo en que los hombres pueden habitar un territorio? ¿Quién es el más indicado para determinar los espacios que requiere una comunidad: la academia, el arquitecto, el Estado?* (García, 2012, p. 5). Otorgando viabilidad al dinamismo de cada grupo familiar.

Finalmente, se debe pensar en un proyecto que no limite ideas que fueron impuestas tanto en la academia como en la práctica, se debe buscar siempre el dinamismo el cual es adyacente a la pregunta, contexto y población del cual se va a trabajar.

Referencias.

1. Aguado Vázquez, Octavio. (2013). Vivienda e intervención social, Editorial DYKINSON, S.L, Madrid.
2. Avendaño, F. *et al.* (2003). Vivienda popular espontánea: conceptos de espacialidad y progresividad. Reflexiones a partir de un estudio de caso: Bogotá, Colombia. *Revista Ciudad y territorio, estudios territoriales*, XXXV, p. 136-137.
3. Camacol (2009). Producción de vivienda de bajo costo en Bogotá. Bogotá: Camacol y Cundinamarca, Universidad de los Andes, Mesa VIS.
4. Cartilla de andenes. (2015), Mobiliario, señalización y demarcación en condiciones de pendiente pronunciada. Esquema indicativo. Fuente: CIDCCA, (Centro Consejo iberoamericano de diseño, ciudad y construcción accesible).
5. Carrasco Pérez, G. (2009). La vivienda económica de Le Corbusier. *Revista INVI*, 12-44. Recuperado de: <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/81/580>
6. Carvajalino Bayona, H. (2009). Hábitat popular y programas de mejoramiento: intervenir escenarios en proceso de consolidación. *Revista INVI*, 20(53)
7. Carvajalino Bayona, H. (2013). Aprendiendo del Barrio la Paz. Un escenario desde el cual vincular la academia a esta otra arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 15, 120-130. doi: 10.14718/RevArq.2013.15.1.13
8. Ceballos Ramos, O. L. (2006). Política habitacional y calidad de la vivienda. Reflexiones sobre la habitabilidad de la vivienda de bajo costo en Bogotá. *Revista Bitácora urbano territorial*, 10 (1), 148-157.
9. CENAC (2014). Proyecto de Apoyo a HPH-Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional

10. Clichevsky, Nora, Regularizando la informalidad del suelo en América Latina y el Caribe, una evaluación sobre 13 países y 71 programas. Santiago, Chile, enero 2006.
11. DANE (2005). Censo general, características demográficas, Bogotá. Recuperado de: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/conciliacenso/2Cambios_demograficos.pdf
12. García Ramírez, W. (2012). Arquitectura participativa: las formas de lo esencial. Revista de Arquitectura, 14, 4-11.
13. Gehl, Jan. (2006). La humanización del espacio público. – Editorial Reverté. S.A, Barcelona.
14. Gehl, Jan. (2014). Ciudades para la gente. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Infinito.
15. Greene, Margarita, (2012) Chile vivienda incremental, una investigación del Banco Interamericano de desarrollo, Página 5. Recuperado: <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/36900689.pdf>
16. KRIEGER, Peter. Megalópolis: la modernización de la ciudad de México en el siglo XX. México D.F., México, Universidad Nacional Autónoma de México. 2006. 297 p. ISBN: 970-32-1565-3
17. Morales Guzmán, C. C. (2011). Sistemas de diseño para la vivienda. *Revista de Arquitectura*, 13, 118-127. Recuperado de: http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/775/805

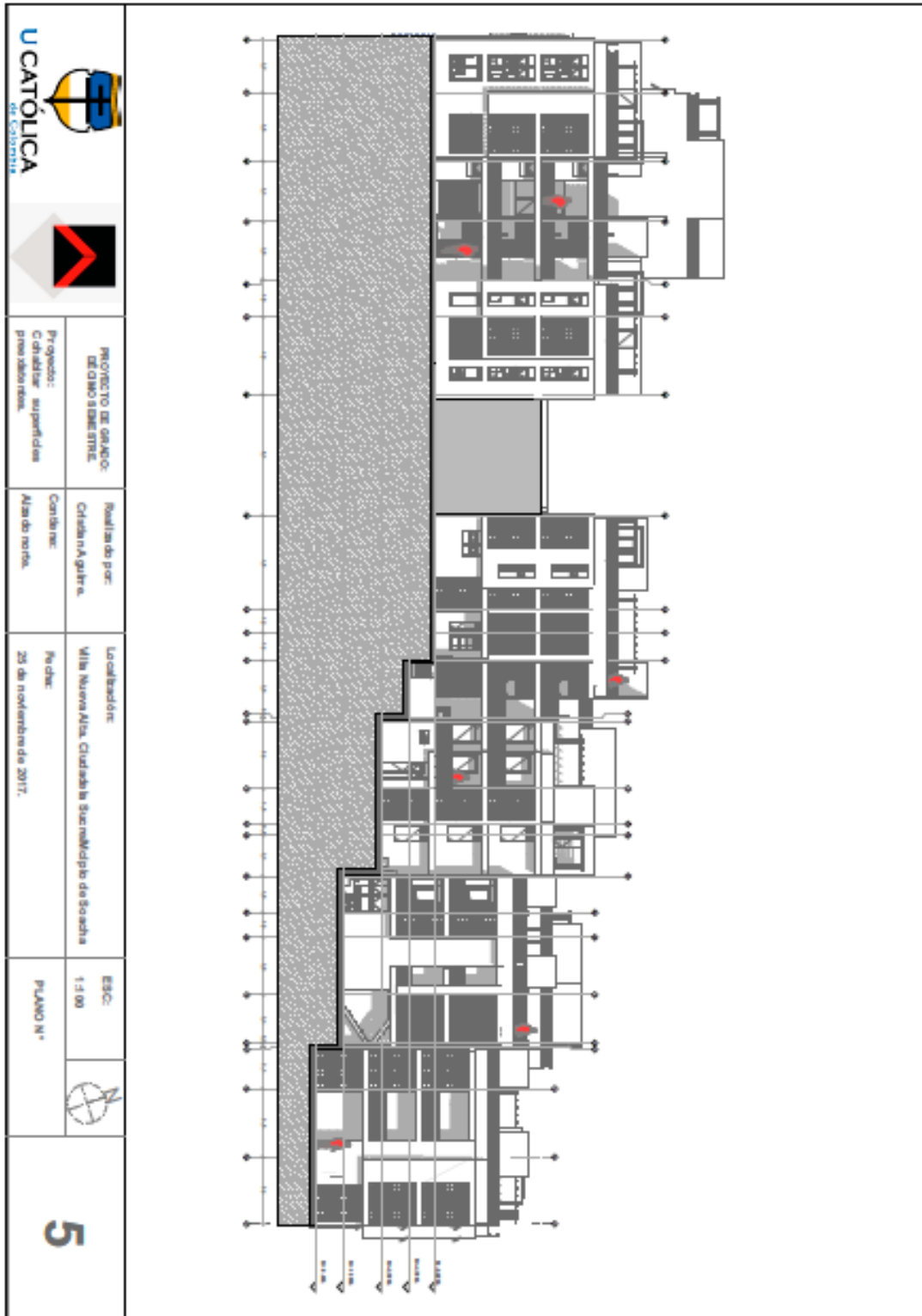
18. Pérez-Pérez, A. L. (2016). El diseño de la vivienda de interés social. La satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 67-75. doi: 10.14718/RevArq.2016.18.1.7
19. Subirats, Joan, “El recto de la ciudad inclusiva”, 2005; Joan Subirats. El término de exclusión lo difiere como, “Un conjunto dinámico multifactorial y de marginación, la cual configura inequidad y desventaja social”.

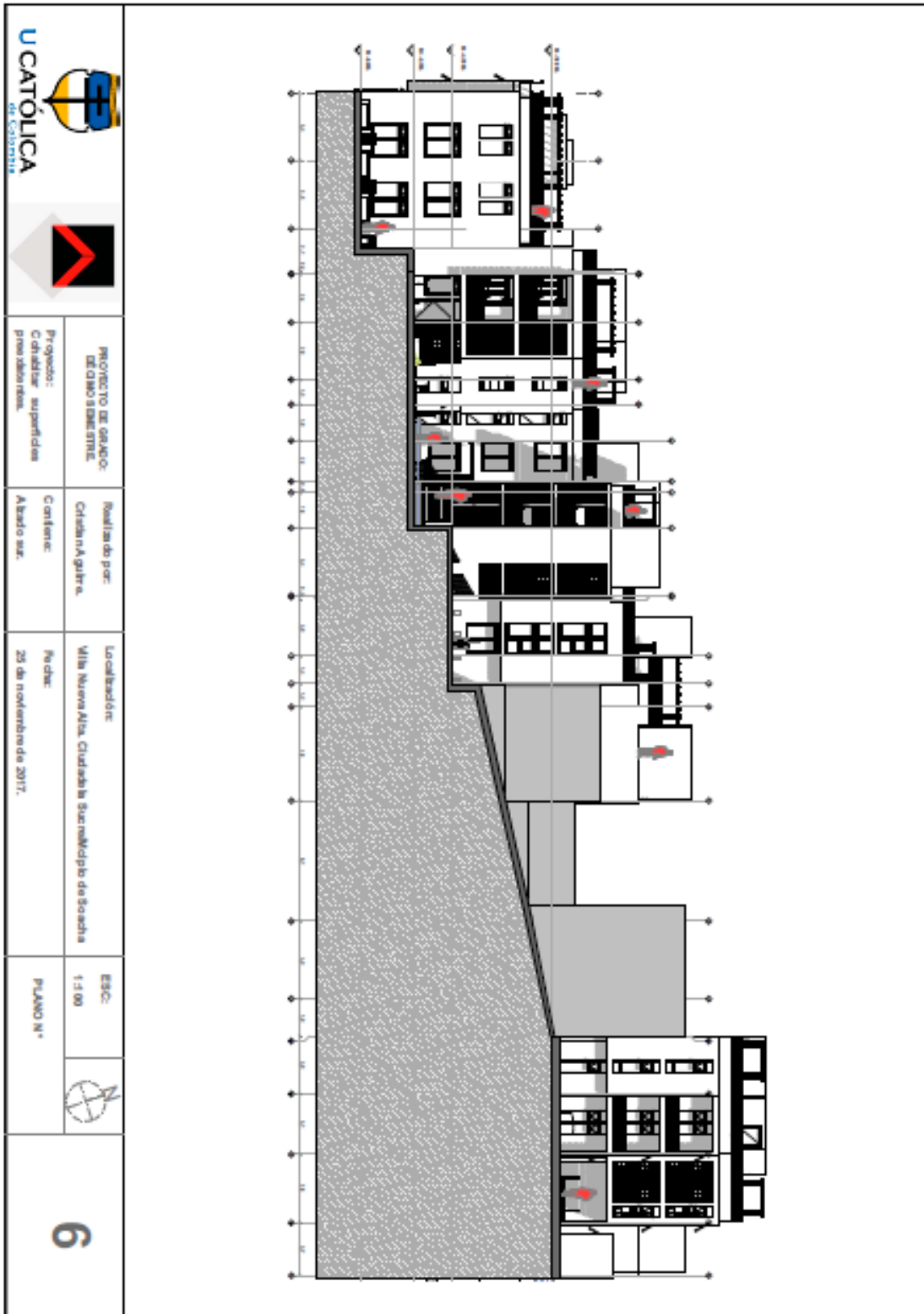
Anexos

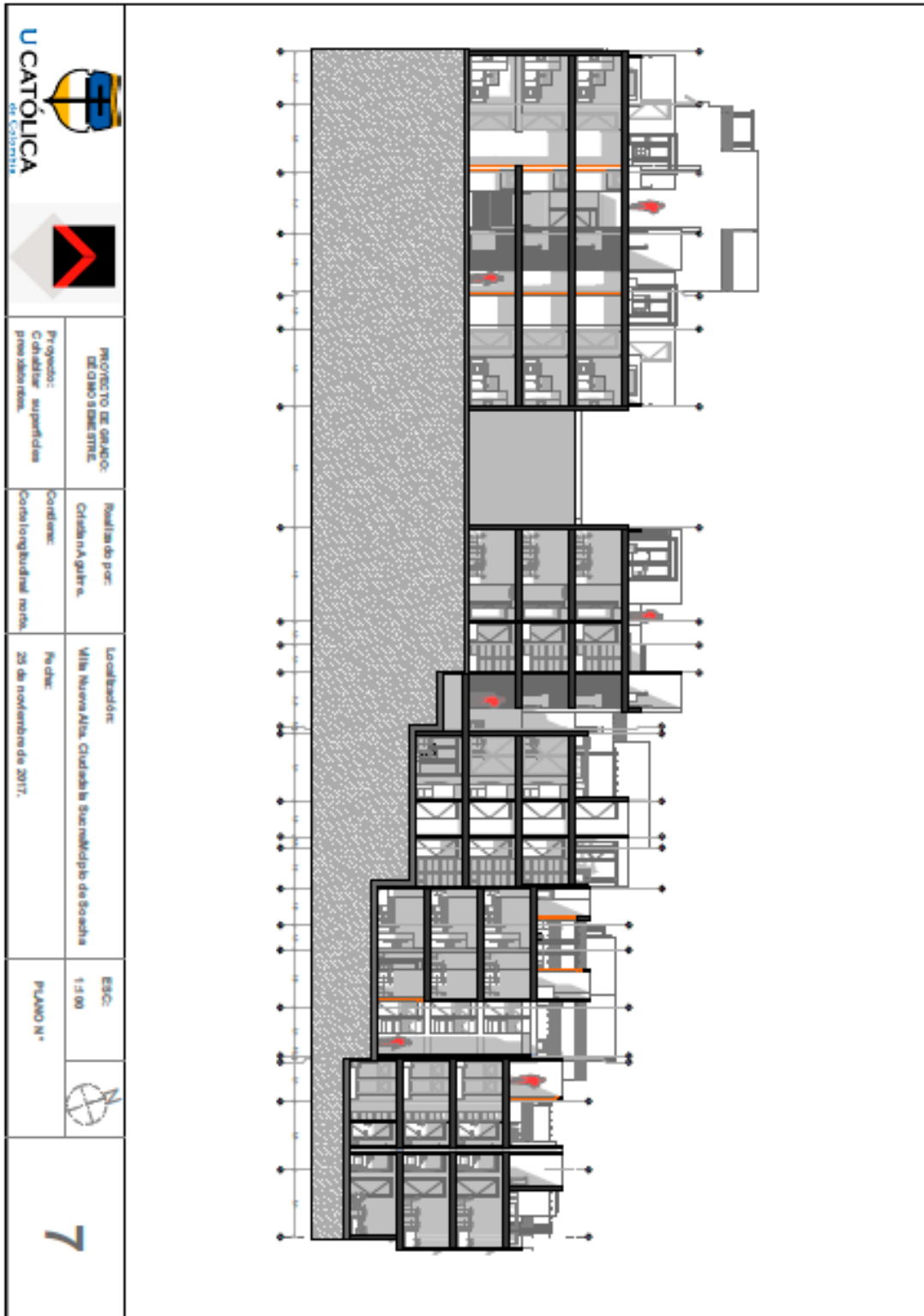


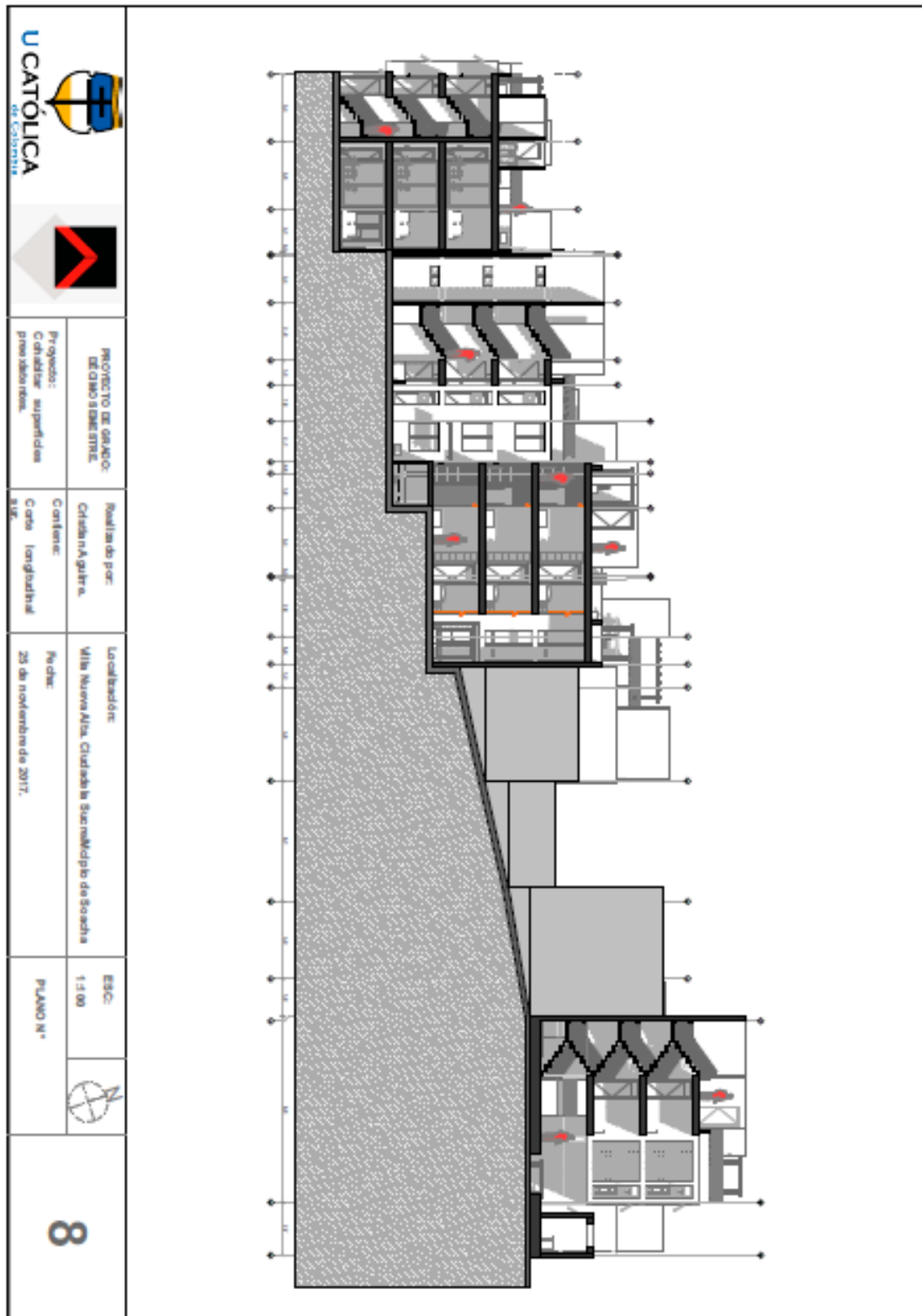


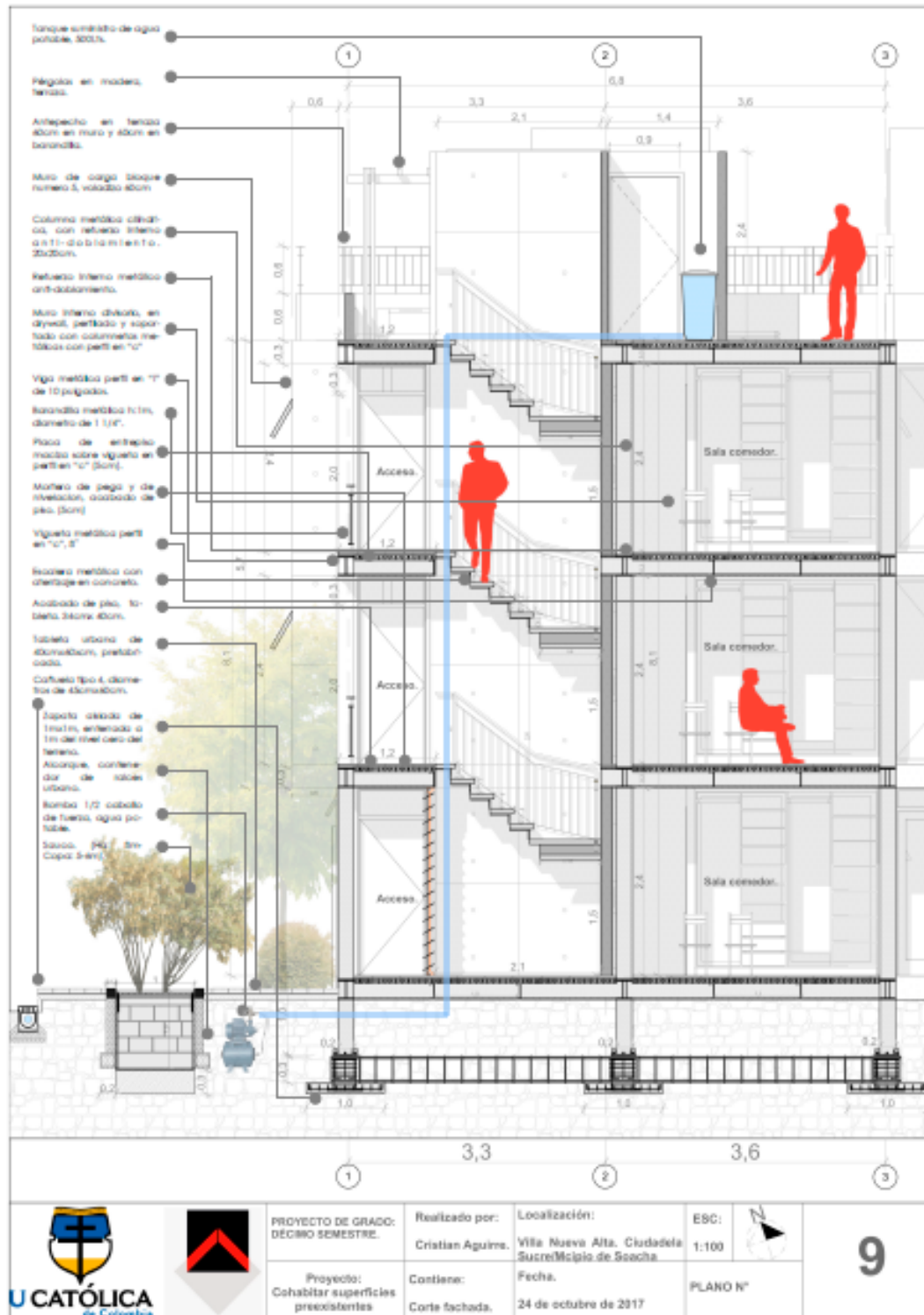












Paneles finales







Renders.



